

1/5/1 (Item 1 from file: 351)
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

A4

011358206 **Image available**
WPI Acc No: 1997-336113/ 199731
XRPX Acc No: N97-278708

**Broad-based medical information system for remote medical examination -
has patient and doctor terminals connected to wide area network, and used
for interactive communication between doctor and patient during online
medical examination**

Patent Assignee: HITACHI LTD (HITA)
Inventor: SANO K; SATO S
Number of Countries: 002 Number of Patents: 002
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 9135816	A	19970527	JP 95296477	A	19951115	199731 B
US 5911687	A	19990615	US 96747681	A	19961112	199930

Priority Applications (No Type Date): JP 95296477 A 19951115

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 9135816	A	19	A61B-005/00	
US 5911687	A		A61B-005/00	

Abstract (Basic): JP 9135816 A

The system has several terminals individually assigned to patients and doctors. The medical-examination log information for each patient and the doctor data for each doctor are stored to an electronic file in a management center connected to the terminals by a wide area network. A management server manages the electronic file and searches the doctor data in response to a demand for doctor introduction transmitted from a patient terminal.

The correspondence between a patient and a doctor is registered corresponding to the consent response of a doctor selected through the patient terminal. A doctor is granted access to the medical-examination log information in the electronic file. The network address of the doctor terminal is transferred to the patient terminal, and the network address of the patient terminal is transferred to the doctor terminal. Online medical examination of the patient is performed by interactive communication through the patient and doctor terminals connected to the wide area network.

ADVANTAGE - Allows patient to receive medical examination without actually seeing doctor.

Dwg.1/21

Title Terms: BROAD; BASED; MEDICAL; INFORMATION; SYSTEM; REMOTE; MEDICAL;
EXAMINATION; PATIENT; DOCTOR; TERMINAL; CONNECT; WIDE; AREA; NETWORK;
INTERACT; COMMUNICATE; DOCTOR; PATIENT; MEDICAL; EXAMINATION

Derwent Class: P31; S05; T01

International Patent Class (Main): A61B-005/00

File Segment: EPI; EngPI

1/5/2 (Item 1 from file: 347)
DIALOG(R) File 347:JAPIO
(c) 2002 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

05521016 **Image available**
WIDE AREA MEDICAL DATA SYSTEM

PUB. NO.: 09-135816 [JP 9135816 A]
PUBLISHED: May 27, 1997 (19970527)
INVENTOR(s): SATO SHINICHI
SANO KOICHI
APPLICANT(s): HITACHI LTD [000510] (A Japanese Company or Corporation), JP
(Japan)
APPL. NO.: 07-296477 [JP 95296477]

FILED: November 15, 1995 (19951115)
INTL CLASS: [6] A61B-005/00; A61B-005/00
JAPIO CLASS: 28.2 (SANITATION -- Medical)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To give a highly satisfactory service of medical examination and treatment a person throughout the country by providing a result of searching a doctor data base to a patient's terminal while giving a doctor a right to access a data file of the patient's medical examination and treatment history, and by transmitting the doctor's address and the patient addresses to each other at their terminals to each other.

SOLUTION: In such a case that a patient 101 is to be subjected to medical examination and treatment by a famous doctor, or to be diagnosed by a medical specialist, the patient consults with a home doctor in order to select a doctor by whom the patient desires to be subjected to medical examination and treatment among doctors registered to this system for every medical examination and treatment department. The doctor (doctors X to Z) in a registered medical examination and treatment part 102 accepts a medical examination and treatment reservation from the patient through the access, and carries out the examination and treatment at the reserved date and time through a network 100. During the examination and treatment, data of medical examination and treatment belonging to the patient and managed by a management center 104 is referred to. In the management center 104, the registration relationship between patients and medical examination and treatment departments are always managed, and a right to access a medical examination and treatment history belonging to a registered patient is given a registered doctor in an electronic hospital examination and treatment department.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-135816

(43) 公開日 平成9年(1997)5月27日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 B 5/00

識別記号

庁内整理番号

F I

A 6 1 B 5/00

技術表示箇所

1 0 2

G

1 0 2 C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号

特願平7-296477

(22) 出願日

平成7年(1995)11月15日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 佐藤 晋一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 佐野 耕一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

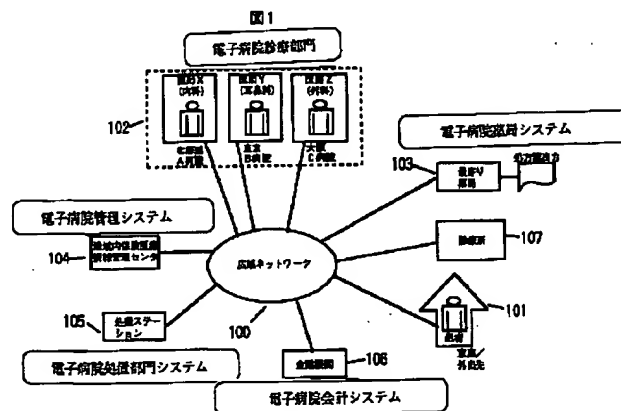
(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 広域医療情報システム

(57) 【要約】

【課題】 全国任意の場所に存在する患者が、その場所に依存することなく、患者の満足度の高い遠隔診療サービス、また診療以外の医療関連サービスを受けられるような広域医療サービスシステムを実現すること。

【解決手段】 広域ネットワーク100上にアクセス可能な任意の患者101と、該患者が個別に指定する少なくとも1つの機関(102、103、104、105)を電子的に接続することにより、該患者に対する医療サービスを行うことを特徴とする広域医療情報システム。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 医師にそれぞれ割り当てられた医師用端末と、個別に患者が使用可能な複数の患者用端末と、管理センタとが互いに通信可能に広域ネットワークで接続されてなる広域医療情報システムであって、

上記管理センタには個別の患者毎の診療履歴情報を格納するための電子カルテファイル、及び上記広域医療情報システムに登録されている複数の医師のデータを記録した医師データベース、並びに、上記ファイルおよびデータベースの管理を行なう管理サーバを備え、該管理サーバは、上記患者用端末から伝送される医師紹介の要求に
10 応答して上記医師データベースを検索して検索結果を要求元の患者用端末に提供する第 1 の機能、上記患者用端末からの医師の選択情報および該選択情報で選択された医師からの許諾応答に対応して患者と医師との対応関係を登録し、対応関係が登録された医師に上記電子カルテファイル中の対応関係にある患者の診療履歴情報のファイルのアクセス権を与える第 2 の機能、及び、上記登録された対応関係にある医師の医師用端末と患者の患者用
20 端末に互いに相手端末の上記ネットワーク上のアドレスを伝達し、もって上記広域ネットワークを介した端末間の相互通信による隔地からのオンライン診療を可能にせしめる第 3 の機能を有することを特徴とする広域医療情報システム。

【請求項 2】 上記広域ネットワークにはさらに複数の薬局の端末が接続され、該複数の薬局のうち患者が指定した特定の薬局に対して対応する医師が当該患者に対する
30 処方オーダーを送信し、該特定の薬局の端末にオンラインで処方箋を出力するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の広域医療情報システム。

【請求項 3】 上記広域ネットワークにはさらに患者に対する各種検査及びそのための処置を行なう複数の処置ステーションの端末が接続され、該複数の処置ステーションのうち患者が指定した特定の処置ステーションに対して
40 対応する医師が当該患者に対する処置オーダーを送信し、該特定の処置ステーションの端末にオンラインで処置オーダーを出力するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の広域医療情報システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、患者が離れた位置に存在する医師のもとまで足を運ばなくとも、診療を受けることができる広域医療情報システムに係る。その中でも特に、全国任意の場所に存在する患者が、自分が任意に選択した医師からの遠隔診療サービス、また任意の医療機関からの種々の関連サービスを受けられることを
50 実現する広域医療情報システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、患者が診療を受けようとする場合には、たとえばわずか 5 分の問診にもわざわざ患者が医師

のいる病院に出向く必要がある。そのうえ、そのたびに薬局、会計等で数十分も待たされるというのが常であった。また、地理的制約より、患者宅に近い病院にしか行けず、病院を選択する余地が少ないという問題もある。特に、離島等の過疎地域では、満足な診療を受けることは困難であった。

【0003】 これらの問題点を解決するため、最近、病院と患者宅を通信網を通じて電子的に接続し、患者が在宅のままで、病院に勤務する医師からの診療サービスを受けられるようにする在宅診療が試験的に試みられている。具体的には、特開平 3-198832 号公報（従来技術 1）や特開平 4-15035 号公報（従来技術 2）に在宅診療を実現する方法が記載されている。

【0004】 また、互いに離れた複数の医療機関同士を結んで、画像情報を始めとする患者の生体情報をやりとりする遠隔診療についても実験的に行われている。特開平 2-218336 号公報（従来技術 3）にこのための画像の送信手段と受信手段を備えた医用画像伝送システムについて記載されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上記の従来技術 1～3 は、互いに離れた場所に存在する患者宅と病院、あるいは病院同士を結んだ通信網を利用した生体情報の通信処理により、遠隔地からの診療サービスを実現するものである。

【0006】 しかしながら、上記の従来技術では、患者側から在宅、あるいは遠隔診療を受ける複数の医師を一括して選択することは困難である。それは、患者宅と予め定められた病院、あるいは特定の病院同士の 1 対 1 の
30 接続を基本としているためである。また、病院単位での接続を基本としている。このため、患者が診療科毎に医師を選択することは全く不可能である。

【0007】 さらに、上記従来技術は、医師と患者あるいは医師同士の診療情報のやりとりのみに着目している。このため、患者に対する診療以外の医療関連サービスについては、何ら考慮されていない。

【0008】 本発明の目的は、全国任意の場所に存在する患者が、その場所に依存することなく、満足度の高い遠隔診療サービスや診療以外の医療関連サービスを受け
40 ることができる広域医療情報システムを実現することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】（クレームに合わせ要訂正） 上記目的は、広域ネットワーク上にアクセス可能な任意の患者と、患者が予め複数の医師を個別に指定し、かつ登録して広域ネットワーク上に仮想的な病院システムを構築することにより達成される。具体的には、上記病院システムにおいて、

（1） 広域ネットワーク上にアクセス可能な任意の患者と、当該患者に対し複数の医師とを対応させる対応手段

3

を設け、予め該患者に対する医師のアドレスもしくはそれに相当する情報および該医師に対する患者のアドレスもしくはそれに相当する情報を定義しておき、相互にアクセス可能とすることにより、該ネットワークを通じて隔地からのオンライン診療を行う診療部門を形成する。

【0010】(2) 患者と、患者が個別に指定した薬局を構成要素とし、診療部門は、患者への診療後、その薬局に対しオンラインで処方箋を出力する。

【0011】(3) 患者が個別に指定した診療部門以外の医療機関、例えば各種検査、処置、手術機関を構成要素とし、診療部門は、患者への診療後、それらの機関への各種オーダをオンラインで行う。

【0012】(4) 患者が個別に指定した金融機関を構成要素とし、診療部門は、その金融機関に対し患者に対する診療費の請求を行い、金融機関では患者の口座から診療の自動引出を行う。

【0013】(5) 患者と医療機関、あるいは複数医療機関同士の間で行なわれる情報処理全体を管理する管理部門を設け、ここで複数の医療機関で発生した各患者の医療情報を一元的に管理する。

【0014】上記(1)によれば、患者側から診療を受けたい複数の医師を一括して選択、登録できるので、都会、過疎地等の在住場所に依存しない診療サービスを受けることができる。

【0015】また病院単位ではなく、診療科ごとに医師単位での選択ができる。例えば、内科は東京のA医師、耳鼻科は大阪のB医師というように指定することができる。このため、複数の診療科にまたがって受診することができ、患者本位の病院を構築することができる。

【0016】上記(2)によれば、診療部門の医師に対し患者が任意に指定した薬局に処方箋がオンラインで出力される。例えば、患者が在宅の時は、患者宅から最も近い薬局を、患者が外出中の時は、外出先の最寄りの薬局を指定することも可能である。すなわち、患者が最も薬を受取りやすい方法を選択することができる。したがって、薬の受取のための待ち時間の問題もなくなる。

【0017】また、(3)によれば、患者に対し、検査、処置等の物理的な措置が必要となった場合でも、

(2)と同様に患者が指定した医療機関において、診療部門の医師が指示した措置を受けることが可能となる。

【0018】さらに、(4)によれば、患者の口座から診療費が自動的に引き出すことが可能である。したがって、従来の病院にあったような会計待ち時間の問題が解消される。

【0019】(5)によれば、複数の医療機関で発生した患者の診療履歴データが統合されて一元的に管理されるので、一貫性、信頼性に優れた診療が可能となる。例えば、従来から問題となっている、異なる病院から出された薬同士の飲み合わせによって生じる副作用、重複検査のチェックも可能である。また、難病が発生した場合

4

でも、過去のお患者の病歴データベースを検索することにより、類似症例を見出し、診療の際に参照することも可能である。

【0020】さらに、新たな難病患者の診療履歴データを登録して、これを共用することにより、未来の診療に役立てることもできる。

【0021】以上のように本発明においては、診療部門を始め、患者側が指定した複数の医療関連機関が患者と電子的に接続されて仮想的な病院がネットワーク上に構成される。このとき、患者側からはあたかも単一の病院情報システムであるかのように機能する。したがって患者がどこにいても、物理的に存在する病院と同等以上の医療サービスを受けることが可能となる。

【0022】なお、以下、本発明においては、任意の複数の医療機関を電子的に接続してネットワーク上に仮想的に構築された病院を、現在の物理的に存在する病院と対比する意味で、「電子病院」と記述することとする。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面を用いて詳細に説明する。

【0024】図1に、本発明における電子システムの構成例を示す。本システムは、患者と複数の医療関連機関を電子的に接続してなる広域ネットワーク上に仮想的に構築した病院情報システムである。患者が、任意の医療機関を構成要素として選択することが可能である。広域ネットワーク100を通じて、患者側(患者宅に存在する端末、あるいは患者が携帯する端末)101、全国任意の場所に勤務する複数の医師から構成される診療部門102、患者宅の最寄り薬局103、患者在住地域内(例えば各県単位)の全住民の診療履歴データを始めとする保険医療情報を一括して管理する地域内保険医療情報管理センタ(以下単に管理センタと記す)104、患者在住の市町村内の患者に対する検査、処置等の医療サービスを行う処置ステーション105、患者の預金口座の存在する金融機関106等が電子的に接続される。これらの各構成要素によってネットワーク上に構成された電子病院システムは、患者側からはあたかも単一の病院情報システムであるかのように機能する。このシステムでは、診療部門102、患者宅最寄り薬局103、管理センタ104、処置ステーション105および金融機関106は各々、従来の病院情報システムにおける診療科サブシステム、薬局サブシステム、カルテ管理室、各種処置部門システムおよび会計システムに類するものである。

【0025】なお、患者が実際に使用する際は、各要素のうち患者が必要としているもののみ、患者側で任意に選択することができる。本実施例においては、患者宅101に対し、診療所107が接続されており、患者に対する日常の在宅診療を行うものとする。以下、各構成要素の主な機能を簡単に説明する。

【0026】本実施例においては、患者側101は、日常的には診療所107に勤務するかかり付け医師（ホームドクター）の診療を受けるものとする。ここで患者が著名な医師（ホームドクター以外）からの診療、あるいは専門医の診断を受けようとする場合には電子病院システムを利用する。この場合、患者101は、ホームドクターと相談して本システムに登録された医師の中から診療を受けたい医師を選択する。このとき、選択される医師は、診療科毎に行うことができる。また、診療は広域ネットワーク100を通して行う。さらに、選択される医師は、1名に限らずそれ以上でも可能である。

【0027】選択された医師は、自分に対する電子病院の診療部門102に登録する。図1に、異なる診療科の3名の医師が選択された例を示す。登録された診療部門102における各医師（医師X～Z）は、患者側101からアクセスがあった場合、その診療予約を受け付ける。そして、予約日時にネットワーク100を通して患者に対する診療を行う。診療に際しては、管理センタ104において管理されている患者101の診療履歴データを参照する。管理センタ104側では、患者と診療部門102との登録関係を常時管理しており、当該患者に対する電子病院の診療部門に登録されている医師のみに対し、患者の診療履歴データのアクセス権を与える。このようにして患者のプライバシーを守ることができる。

【0028】電子病院の診療部門102の医師が、患者に対する薬剤の投与が必要であると判断したときには、以下の処理を行う。患者が指定した薬局（通常は患者宅101の最寄りの薬局103）に処方オーダーを行い、オンラインで処方箋を出力させる。薬局103においては、出力された処方箋に対応した調剤を行う。このとき、患者側の要求によっては、患者宅に薬剤を宅配してもよい。

【0029】また、電子病院の診療部門102の医師が、診療の際に患者に対する検査、処置等の物理的措置が必要と判断した場合は、以下の処理を行う。医師は、患者指定の処置ステーション105にオンラインで各種オーダーを行う。このため、患者101は処置ステーション105において必要な措置を受けることができる。なお、本発明における処置ステーションは電子病院専用のものである必要はない。例えば、現存する病院であっても良い。

【0030】さらに、診療費の支払いは以下の通り行う。診療終了後、診療部門102の医師は、患者101に対する診療費の請求を患者101の預金口座の存在する金融機関106に請求する。金融機関106では、毎月予め定められた期日に患者の預金口座から診療費の自動引落を行う。

【0031】以下、各構成要素における具体的なハード、ソフト構成を図2、図3、図4、図5、図6に示す。

【0032】図2は、患者側101の構成例である。

(b)は、(a)に示したTV電話付端末201の詳細を示す図である。まず、(a)について説明する。広域ネットワーク100に接続されている支線ネットワーク200を介してテレビ電話付端末201が備付けられている。端末201には、日常の健康管理のための血圧計202や心電計203などの体の状態を計測する機器を接続してもかまわない。他の実施例として診療の際、この機器により計測したデータを医師に伝送する構成もある。このことについては、下記に示す。

【0033】また、内部に電子病院の診療部門102の医師を登録するための電子病院医師登録ファイル209を持つ。患者は、テレビ電話付端末201を通して予め電子病院医師登録ファイル209に登録されている診療部門102の医師と交信する。血圧計202、心電計203は、患者の生体情報を端末201に送って表示し、診療の際の参考データとする。

【0034】他の実施例として以下のものがある。患者が外出時でも診療を受けることができる構成について説明する。テレビ電話付端末201を携帯用のものを用いる。例として図2(b)を用いて説明する。これは、本体204、各種ボタン205、小型テレビカメラ206、受話器207、本体上のディスプレイ208から構成される。内部には、電子病院医師登録ファイル209を持つ。本端末は、任意の場所から無線を通じて診療部門102の医師と交信する。

【0035】図3は、診療部門を構成する医師側102の構成例を示すものである。広域ネットワーク100に接続されている支線ネットワーク300を通じて、ファイルサーバ301、テレビ電話受け付け端末302、会計端末303、診療（オーダー）端末304、画像表示用高精細ディスプレイ305が接続されている。ファイルサーバ301は、会計ファイル306、およびネットワークを介して診療を行う担当患者の診療履歴情報を記憶するカルテファイル307、テレビ電話受け付け端末は、担当患者の予約一覧ファイル308を持つ。診療部門の各医師は、テレビ電話受け付け端末302を通じて患者側からの登録、及び診療の予約受け付けを行う。

【0036】登録時に患者ID等、住所、年齢、性別等の基本情報、診療予約時にはその予約日時を担当患者予約一覧ファイル308上に登録する。ファイルサーバ301は、診療に先立ち、担当患者の診療履歴データを管理センタ104からダウンロードし、担当患者カルテファイルに格納する。

【0037】診療端末304は、必要に応じてファイルサーバ301から患者の診療履歴データをロードしこれを表示する。医師はテレビ電話付端末204を介した患者との対話、および診療履歴データを参照して診療を進める。

【0038】会計端末303は、医師が患者に対して行った診療内容に対する診療費の計算を行い、その結果をファイルサーバ上の会計ファイル306に転送する。会計ファイル306に送られたデータは、月末まで保存され、厚生省に対する保険請求の際に使われる。

【0039】図4は、薬局側103の構成例を示すものである。広域ネットワーク100に接続されている支線ネットワーク400を通じて、ファイルサーバ401、会計端末402、チェック用端末403が接続されている。ファイルサーバ401は、会計ファイル404を持ち、処方箋、および薬袋出力用のプリンタ405を接続している。ファイルサーバ401は、診療部門102から送信されてきた処方オーダー情報を受信し、オーダー内容に対応した処方箋をプリンタ405を通じて出力する。また、チェック用端末403は、患者が医師の指示ではなく、薬局103に直接来局し、薬を購入しようとした場合に、管理センタ104からの患者の薬歴データを参照して、薬の服用による副作用をチェックする機能を持つ。

【0040】図5は、処置ステーション105の構成例を示すものである。広域ネットワーク100に接続されている支線ネットワーク500を介して、処置ステーション統括管理サーバ501、電話付予約受付端末502、会計端末503、検査サブシステム504、放射線画像撮影サブシステム505、手術サブシステム506、看護システム507、病棟サブシステム508が接続されている。

【0041】統括管理サーバ501は、会計ファイル509を持つ。検査システム504は、検査結果ファイル511を持つ。さらに放射線画像撮影サブシステムは、画像ファイル512を持つ。

【0042】統括管理サーバは、診療部門102から送信されてきた各種オーダー情報を受信し、該当するオーダー情報に対応するサブシステムにオーダー情報を転送する。これを受けた各サブシステムは、オーダー内容に対応した処置を患者に対して行う。例えば、オーダー情報が生化学検査に関するものであれば、オーダー情報は検査サブシステム504に送られる。また、検査サブシステムでは、患者に対する生化学検査がおこなわれ、その結果が検査結果ファイル511に格納されるとともに、管理センタ104に転送される。

【0043】会計端末503は、オーダーに対して行った処置費用の計算を行い、結果を会計ファイルに格納する。

【0044】図6は、管理センタ104の構成を示すものである。ここでは、電子病院全体のモニタリング、及び地域内の住民の全ての医療機関で発生した診療履歴データの統合管理が行われる。広域ネットワーク100に接続されている支線ネットワーク600を通じて、地域内医療情報統括管理サーバ601、及び複数の電話付き

予約受付端末602が接続されている。

【0045】統括管理サーバ601は、地域内の住民の診療履歴情報を統合して管理する患者カルテファイル603、電子病院対応に予め登録されている医師の氏名、所属、専門分野等の情報を登録した電子病院医師データベース604、電子病院に登録されている医師とその患者の対応関係を登録した電子病院医師患者対応ファイル605、電子病院における過去の患者の重要症例を登録した症例データベース606を持つ。統括管理サーバ601は、患者から、電話付き受付端末602を通じて当該患者に対する電子病院の登録、及び診療予約の要求を受け、電子病院医師データベース604を検索して電子病院に登録されている医師を紹介する。医師と患者との間で登録が成立したときには、その対応関係を電子病院医師患者対応ファイル605に登録するとともに、医師に対し、患者カルテファイル603に記憶されている患者の診療履歴情報のアクセス権を与える。また、難病発生時等、必要に応じて医師からの要求により症例データベース606へのアクセス権を与える。

【0046】以下、電子病院を中心に行われる医療情報処理の具体的な実施例をケース毎に分けて詳細に説明する。

【0047】図7に、患者側が、管理センタを通じて医師側にアクセスして、当該患者に対する電子病院の診療部門102の登録をする手順をフローチャートにより示す。患者側101、管理センタ104、医師側102の構成は、各々図2、図6、図3に示した通りである。以下、フローチャートと各々の構成図にしたがって説明する。

【0048】S701：患者側（例えば患者101と診療所107のかかり付け医師）が、自宅に据付けのテレビ電話付き端末201あるいは、携帯テレビ電話204を用いて管理センタにアクセスし、当該患者に対する電子病院の登録をしたい旨を伝える。管理センタ104側は、電話付き受付端末602を通じてこれに対応する。

【0049】S702：管理センタ104側から患者101側に対し、登録したい診療科、過去の病歴、登録する医師の選択基準等の条件を伺い、適切な医師を紹介するために必要な情報を収集する。

【0050】S703：管理センタ104側で受付端末602からファイルサーバ601上の電子病院医師データベース604を検索し、患者の病歴や希望を検索条件として、診療科毎にこれにあった医師を検索する。データベース604の内容の一例を示したものが、図10であり、医師名、所属、科、専門病、経歴等の項目から構成されている。

【0051】704：データベース604の検索により、一般に診療科毎に複数の医師が抽出されるので、これらを患者に提示する。

【0052】S705：患者側が提示された複数医師の

中から一名以上を選択する。

【0053】S706：管理センタ104が、患者が選択した医師に対しアクセスし、医師に対する当該患者の登録を要請する。

【0054】S707：医師側で、現在の担当患者予約一覧ファイル308を参照し、担当患者の数等を考慮して余裕がある場合には、登録の受付を了解する。そうでない場合には、これを拒否する。この場合、S704に戻る。

【0055】S7081, S7082, S7083：医師側が患者の登録を了解した場合、管理センタ104側では、電子病院医師患者対応ファイル605に医師と患者を登録する。ファイルの内容の一例を図11に示す。これとともに、管理センタ104で管理している患者の電子カルテデータのアクセス権を医師側に与える。

【0056】これにより、医師は患者のカルテの参照が可能となる。医師側では、担当患者予約一覧ファイル308に患者ID、住所、年齢、性別等の基本情報、及び医師側から患者に対しアクセスするためのネットワークアドレスを登録する。担当患者予約一覧ファイル308の内容の一例を図12に示す。

【0057】また、患者側では、電子病院医師登録ファイル209、あるいは210に、医師ID、医師名、診療科、及び患者側から医師側にアクセスするためのネットワークアドレスを登録する。電子病院医師登録ファイル209、あるいは210の内容の一例を図13に示す。

【0058】S703からS7081, S7082, S7083までの一連の登録処理は患者が登録を希望する診療科毎に行われ、これにより当該患者に対する電子病院の診療部門が構成される。

【0059】図8に、患者側が予め上記のようにして登録した電子病院の診療部門の医師に対し、必要に応じて実際に診療の予約を行う場合の処理例を示す。

【0060】S709：患者側で電子病院医師登録ファイル209、あるいは210を参照し、登録済の電子病院医師の一覧をテレビ電話付端末201、あるいは204上に表示する。

【0061】S710：患者側が端末上で、現在の病状に合わせて医師を選択する。

【0062】S711：患者側から医師側に対し、予め電子病院医師登録ファイル209、あるいは210上に登録されているネットワークアドレスを参照し、端末を通じて医師側にアクセスする。

【0063】S712, S713：医師側、患者側で直接相談し、最初の診療日時を決定する。医師側では、これを担当患者予約一覧ファイル308、患者側では、電子病院医師登録ファイル209、あるいは210上に登録する。

【0064】上記の例では、予め患者が上記のような管

理センタの紹介により複数の医師と契約を結んで自分自身の担当医師団を形成しておき、診療予約時には必要に応じてそれらの医師から選択する構成としている。しかし、事前の登録を行わず、診療必要時に医師の登録及び診療予約を同時に行う構成もある。その場合の処理例を示したのが図9であり、図7、図8と同様の処理を続けて行う。

【0065】以下に患者が上記のようにして診療予約を済ませた電子病院の医師から診療を受ける場合の実施例を示す。これについては、(a)患者側が、電子病院の医師から診療を受けた後に、薬を出してもらう場合、

(b)患者側が、電子病院の医師から診療を受けた後に、各種処置やレントゲン等の放射線画像撮影の指示を受けた場合、(c)電子病院の医師が患者に対して診療を行った時に難病と診断した場合の3つの事例に分けて説明する。各々の事例に対する処理の流れを示すフローチャートが、図14、図15、図16である。

【0066】図14は、患者側が、電子病院の医師から診療を受けた後に、薬を出してもらう場合のフローチャートを示したものであり、内科の診療の典型例と考えられる。

【0067】以下、本実施例を本フローチャートと図1、図3、図4、図6により説明する。

【0068】S901：診療の前日、あるいは当日の朝に電子病院診療部門102の医師側から管理センタ104の統括管理サーバ601にアクセスし、地域内患者カルテファイル603から診療を行う患者の電子カルテデータを広域ネットワーク100を通じてファイルサーバ301上の担当患者カルテファイル307にダウンロードする。

【0069】S902：予め登録した診療予約日時に合わせて患者が自宅に据付けのテレビ電話付き端末201あるいは、携帯テレビ電話204を用いて医師にアクセスする。医師側ではテレビ電話付受付端末302でこれを受ける。

【0070】S903：患者側のアクセスを受けた医師側では、予めファイルサーバ301上の担当患者カルテファイル301にダウンロードしてある患者のカルテデータを診療端末304上にロードしてこれを表示する。

【0071】S904：医師が患者に対し、現在の病状等の門診を行う。

【0072】S905：医師が、カルテデータを参照する。具体的には、患者の過去の薬歴、検査歴等を参照し、検査結果データを診療端末304上に表示する。

【0073】S906：医師は門診、およびカルテデータの参照の結果、診断を下し、所見をカルテデータに入力する。

【0074】S907：患者に薬剤の投与が必要と判断した場合、医師は、患者に対する処方オーダーを発行する。この場合の薬剤のオーダー先は、予め患者が指定した

10

20

30

40

50

薬局（通常は患者宅の最寄り薬局）103である。なお、処方オーダーに際しては、オーダーされた薬剤が服用して差し支えないものであるかをチェックする必要がある、この処理も同時に行われるが、これについては後述する。

【0075】S908, S909: オーダ発行終了後、医師は患者カルテを閉じ、これを広域ネットワーク100を通して管理センタ側104へ転送する。これにより最新のカルテデータが管理センタ104に送られることになり、次に異なる医師が診療を行う場合にこれを利用することが可能となる。

【0076】S910: 患者側と医師側で次の診療日時の予約登録を行う。医師側では、これを担当患者予約一覧ファイル308、患者側では、電子病院医師登録ファイル209、あるいは210上に登録する。

【0077】S911, S912, S913: 予め患者によって指定された（通常は患者宅最寄り）薬局側103では、ファイルサーバ401が医師側から発行されたオーダー内容を広域ネットワーク100を介して受信し、オーダーされた薬の調剤を行うために必要な処方箋、および薬を収納する薬袋を、処方箋出力用プリンタ405に出力する。この後処方箋に対応した調剤処理を行う。

【0078】上記のS908からS910とS911からS913の処理は全く独立に行われる。薬局103では、S913の調剤終了後、患者の希望によっては、患者宅への薬の宅配サービスも行う。これにより、患者からみれば、在宅のままで遠隔地の任意の好みの医師から薬を出してもらうことが可能となる。

【0079】次に上記のS907における処方オーダーチェックのアルゴリズムについて、図15のフローチャートにより詳細に説明する。チェック処理は、診療端末304上において実行される。なお、以下に示す一連のチェック処理の中で、エラーメッセージが発行された場合には、医師はそのメッセージに従いオーダーを修正する。

【0080】S1001: 医師側の診療端末304の画面上に「オーダー薬品を入力して下さい。」というメッセージが表示され、これに対し、医師がオーダー薬品名（あるいは薬品コード）を1つ入力する。

【0081】S1002: 入力薬品の個別情報を参照する。その薬品の個別情報はファイルサーバ301上に保存されている薬品のマスタファイル（薬品マスタ）から参照する。

【0082】S1003: 薬品の投与量の上限をチェックする極量チェック、投与期間をチェックする長期投与チェック等、今回入力薬品の個別情報単独で行なえるチェック処理を実行し、チェック結果に対するメッセージを表示する。

【0083】S1004: 対象入力薬品と既オーダー薬品との重複投与チェック、複数薬品の飲み合わせによる副作用をチェックする併用禁忌チェック処理を行う。こ

で、既オーダー薬品の情報は、患者のカルテ情報に含まれる薬歴情報を参照することにより得られ、予め診療端末304のメモリ上に既オーダー薬品情報のスタックとして積まれている。重複投与、併用禁忌チェックは全ての既オーダー薬品との組合せについて、すなわち既オーダー薬品数回行なわれ、これを終了した後、S1005に進む。

【0084】以下、S1004中の処理について説明する。

【0085】S10041: 今回入力した対象薬品が、既オーダー薬品に含まれているか否かをチェックする（重複投与とチェック）。もし、含まれていれば、重複投与を知らせるメッセージを表示する。この場合、医師は入力オーダー薬品の修正を行って再入力する必要がある。重複投与とエラーが消えた段階でS10042に進む。

【0086】S10042: 対象入力薬品の個別情報と既オーダー薬品スタック上の1つの薬品個別情報をファイルサーバ301上の薬品マスタより参照する。

【0087】S10043: 各々の個別情報に登録されている禁忌情報内容により、二つの薬品の間に併用禁忌関係が成立するかどうかを判定する。

【0088】S10044: S10043の結果、併用禁忌と判定されれば、警告用のメッセージを表示し、S10045へ移る。そうでなければS10041に戻り、対象入力薬品と次の既オーダー薬品とのチェックを行なう。すなわち、既オーダー薬品スタック上の次の個別情報を参照し、同様の処理を行なう。

【0089】S10045: オーダ入力の修正を行って再入力した後、S10041に戻る。

【0090】S1005: 対象入力薬品とすべての既オーダー薬品とのチェックが正常に終了したものとし、対象入力薬品を新たな既オーダー薬品として従来の既オーダー薬品のスタックの先頭に加える。

【0091】S1005の後、再びS1001に戻り、次の対象入力薬品に対し、上記の一連の処理が繰り返される。S1001からS1005までを今回オーダー薬品数回繰り返し、全ての今回オーダー薬品に対するチェックが終了した時点で処理を終了する。

【0092】上記のような一連の処理により、処方オーダーの際のチェックが行われる。本処理においてチェックの際に参照する既オーダー薬品の薬歴情報は、管理センタ104で一元的に管理されている患者のカルテデータによるものであり、同一患者に対し、全ての医療機関から投与された薬の情報を含んでいる。したがって、従来から問題となっている異なる医療機関で出された薬同士の飲み合わせにより生じる副作用のチェックも可能である。なお、上記の例は、医師側で処方オーダーチェックを行うことを想定しているが、患者が薬局103で直接薬を購入しようとする場合には、これを薬局側で行う必要がある。この場合には、薬局側103から管理センタ104の患者の薬歴情報を参照し、同様のチェック処理

を薬局側のチェック用端末403が行う。

【0093】図16は、患者側が、電子病院の医師から診療を受けた後に、各種処置やレントゲン等の放射線画像撮影の指示を受けた場合のフローチャートを示したものであり、外科の診療を想定している。この場合には、診療終了後、患者が最寄りの処置ステーションでそれらの措置を受けることが必要となる。以下、本フローチャートと図1、図5、図6により説明する。

【0094】S1101：診療の前日、あるいは当日の朝に医師側102から管理センタ104の統括管理サーバ601にアクセスし、地域内患者カルテファイル603から患者のカルテデータを広域ネットワーク100を通じてファイルサーバ301上の担当患者カルテファイル307にダウンロードする。

【0095】S1102：診療予約日時に合わせて患者が自宅に据付けのテレビ電話付き端末201あるいは、携帯テレビ電話204を用いて医師にアクセスする。

【0096】S1103：患者側のアクセスを受けた医師側では、予めファイルサーバ301上の担当患者カルテファイル301にダウンロードしてある患者のカルテデータを開いて診療端末304上に表示する。

【0097】S1104：医師が患者に対し、現在の病状等の門診を行う。

【0098】S1105：医師が、患者カルテデータ、画像データを参照する。具体的には、患者の過去の薬歴、検査歴等を参照し、検査データを診療端末304上、画像データを高精細ディスプレイ305上に表示する。

【0099】S1106：医師が高精細ディスプレイ305上で階調変換、フィルタリング等の各種画像処理を行い、読影を行う。

【0100】S1107：医師は門診、および画像データの参照の結果、診断を下し、結果を患者に説明する。

【0101】S1108：医師は画像の読影レポート、および所見をカルテデータに入力する。

【0102】S1109：医師は必要な処置、放射線画像撮影のオーダを、予め患者が指定した処置ステーション105（通常は患者在住市町村内）に対して発行するとともに、患者に対しても指示する。なお、処置ステーションは、電子病院専用のものである必要はなく、例えば現存する病院の施設を利用しても良い。

【0103】S1110、S1111、S1112：オーダ発行終了後、医師は患者カルテを閉じ、これを広域ネットワーク100を通して管理センタ側104へ転送する。処置ステーション105では、統括サーバ501が医師側から発行されたオーダ内容を広域ネットワーク100を介して受信し、これを各サブシステム、例えば看護システム507、放射線画像撮影システム505へ転送する。

【0104】S1113：患者側と医師側で次の診療

日時予約登録を行う。医師側では、これを担当患者予約一覧ファイル308、患者側では、電子病院医師登録ファイル209上に登録する。

【0105】S1113にて今回の診療は終了し、以下は処置ステーション105を中心に行われる患者に対する処置、検査等の処理である

S1114：患者が処置ステーション105に到着する。これは上記診療後であるが、診療当日とは限らない。

10 【0106】S1115：医師のオーダ内容に対応した各種処置、画像撮影等が患者に対して実施される。放射線画像撮影サブシステムで撮影された画像データは、一旦サブシステム内の画像ファイル512に格納される。

【0107】S1116：患者の画像データを画像ファイル512から、統括管理サーバ501、広域ネットワークを介して管理センタ104に転送する。

20 【0108】S1117：管理センタ側104では、処置ステーション105から送られてきた画像データを地域内患者カルテファイル603に患者のカルテと共に保存する。

【0109】これにより次の診療時における最新の画像データの活用が可能となる。

【0110】図17は、電子病院の医師が患者に対して診療を行った時に難病と診断した場合の処理例を示すフローチャートである。この場合、一般的には、現在診療を行っている患者のカルテデータのみでは、適切な診断を下すことは困難である。このため、そのような場合には管理センタ104に保存されている過去の他患者の症例を集めた症例データベース606を参照して診療を行う。以下、本フローチャートと図1、図5、図6により説明する。

30 【0111】S1201：診療の前日、あるいは当日の朝に医師側102から管理センタ104の統括管理サーバ601にアクセスし、地域内患者カルテファイル603から患者のカルテデータを広域ネットワーク100を通じてファイルサーバ上の担当患者カルテファイルにダウンロードする。

40 【0112】S1202：診療予約日時に合わせて患者が自宅に据付けのテレビ電話付き端末201あるいは、携帯テレビ電話204を用いて医師にアクセスする。

【0113】S1203：患者側のアクセスを受けた医師側では、予めファイルサーバ301上の担当患者カルテファイル301にダウンロードしてある患者のカルテデータを開いて診療端末304上に表示する。

【0114】S1204：医師が患者に対し、現在の病状等の門診を行う。

50 【0115】S1205：医師が、カルテデータ、画像データを参照する。具体的には、患者の過去の薬歴、検査歴等を参照し、検査データを診療端末304上、画像データを高精細ディスプレイ305上に表示する。

【0116】S1206: 医師が高精細ディスプレイ305上で階調変換、フィルタリング等の各種画像処理を行い、読影を行う。

【0117】S1207: 医師は門診、および画像データの参照の結果、難病であると診断する。この場合、直ちにその旨を管理センタ104に伝え、統括管理サーバ601上の症例データベース606のアクセス権を要請する。これを受けた管理センタ104は、直ちに医師に対し、症例データベース606のアクセス権を与える。

【0118】S1208: 上記アクセス権を得た医師は、広域ネットワーク100を介して、症例データベース606を管理センタ側104からダウンロードし、ファイルサーバ304上の担当患者カルテファイル307に格納する。

【0119】S1209, S1210: 医師は、現在診療を行っている患者の症状等を入力し、症例データベース606を検索する。

【0120】S1211: 医師は症例データベース606の参照の結果、診断を下す。

【0121】S1212: 医師は所見をカルテデータに入力し、難病であることも明記する。これにより、後に現在診療中の患者の病歴データが最新のデータベースとして症例データベース606上に登録される。

【0122】S1213: 医師は上記診断の結果に伴い、必要な処置、検査等のオーダを、予め患者が指定した処置ステーション105に対して発行するとともに、患者に対しても指示する。

【0123】S1214, S1215, S1216: オーダ発行終了後、医師は患者カルテを閉じ、これを広域ネットワーク100を通して管理センタ側104へ転送する。

【0124】処置ステーション105では、統括サーバ501が医師側から発行されたオーダ内容を広域ネットワーク100を介して受信し、これを各サブシステム、例えば看護システム507、検査システム504へ転送する。

【0125】S1217: 患者側と医師側で次の診療日時の予約登録を行う。医師側では、これを他の患者に優先して担当患者予約一覧ファイル308上に登録する。これに対し、患者側では、電子病院医師登録ファイル209上に登録する。S1217にてその都度毎の診療は終了し、以下は処置ステーションを中心に行われる患者に対する処置、検査等の処理である。

【0126】S1218: 患者が処置ステーションに到着する。これは上記診療後であるが、診療当日とは限らない。

【0127】S1219: 医師のオーダ内容に対応した各種処置、検査等が患者に対して実施される。検査サブシステムで実施された検査結果データは、一旦検査結果ファイル511に格納される。

【0128】S1220: 患者の検査結果データを検査結果ファイル511から、統括管理サーバ501、広域ネットワークを介して管理センタ104に転送する。

【0129】S1221: 管理センタ側104では、処置ステーションから送られてきた検査結果データを地域内患者カルテファイル603に患者のカルテと共に保存する。

【0130】上記実施例の特徴は、S1109からS1110までの症例データベース606の検索処理である。以下、これを図18、図19、図20および図21を用いて詳細に説明する。

【0131】図19に、本発明における症例データベース606の内部構造を示す。データベースは、症例検索用データベース1401と、検査、放射線画像等の各種結果データベース（検査結果データベース1402、放射線画像データベース1403等）から構成される。ここで、管理センタ104から広域ネットワーク100を介して医師側102のファイルサーバ301上の担当患者カルテファイル307にダウンロードされている。

【0132】症例検索用データベース1401は、キー情報として病名、疾患部位、症状等、複数の検索情報を保持し、データ情報として患者番号、患者基本情報、診療サマリを保持する。キー情報は、医師が診療済の各患者に対する所見の中から病名、疾患部位、症状等その特徴となるものを抽出し、コード情報として自ら入力したもの、あるいは予め提示される検索キーメニューから選択して入力したものである。診療サマリ情報は、処方、検査、手術等の診療経過の要約情報であり、入院患者の退院時サマリがその代表的なものである。

【0133】各種結果データベース1402、1403は、過去の実在の患者の検査、放射線画像撮影等の結果、あるいはそれに対する所見情報情報を患者単位で保持するものであり、患者番号、あるいは患者名を検索キーとして持つ。医師が上記のような症例データベースを検索するときは、まず診療中の患者の病状に対応する、病名、疾患部位、症状等を検索キーとして症例検索用データベース1401を検索し、同様の病状を持つ過去の患者に関するおおよその情報を診療端末304上に得る。この後、必要があれば、患者番号等によりそれらの患者の各種結果データベース（1402、1403等）を検索し、より詳細な情報を診療端末304上に表示させる。

【0134】図18は、本発明における症例データベース606の検索、表示の手順を示すフローである。本手順は図12の、S1209からS1211、すなわち診療行為を行っている際に、患者の病気が難病であると診断し、管理センタ104の症例データベースの利用により、診療中の患者と類似の症例を持つ過去の実在の患者の診療データを検索する場合に実行される。

【0135】S1301: まず、診療中の患者の病状の

特徴を表す病名、疾患部位、症状等、複数の検索情報を医師が入力する。これらの検索情報は、医師が直接入力するか、あるいは予め提示された検索メニューから選択して入力する。

【0136】S1302：入力された検索情報により診療端末304は症例検索用データベース1301を検索し、該当する患者の患者名、患者基本情報の一覧表示を行う。このとき表示画面の一例が図20である。

【0137】S1303：医師は選択された患者一覧を画面上で確認した後、一覧表示されている患者より1名を選択する。

【0138】S1304：これを受けた診療端末304は、症例検索用データベース1401から選択された患者の診療サマリを抽出し、これを画面上に表示する。ここでの診療サマリとは、入院患者の退院時サマリに代表される処方、検査、放射線画像撮影等の診療要約情報であり、図21がその表示画面の一例である。

【0139】S1305：医師は上記出力画面を参照した後、さらに詳細に表示したい診療情報があれば、その項目（例えば生化学検査の詳細内容）を画面上で指定する。表示項目の指定は図21の1601のように表示中の項目を直接クリックして行う。

【0140】S1306：診療端末304は上記の詳細表示希望の項目が選択されると、該当患者の各種結果データベース（例えば検査結果データベース）を患者番号、あるいは患者名により検索し、指定された詳細情報を画面上に表示する。この後、さらに参照したい別の項目があればS1305に戻る。また、別の患者の症例を参照したければS1303に戻る。

【0141】このように医師は診療中の難病患者と類似の病状を持つ過去の患者の症例を検索することにより、様々な参考データを得ることができるので、より正確な診断をすることが可能となる。従来の単一の病院内では、そのような重要症例をデータベースとして収集することは困難であったが、本発明における電子病院では、全医療機関からの患者データを統合管理するのでこれが可能となる。また新たに発生した難病患者の診療記録を症例データベース606に登録することにより、未来の診療に役立てることができるとともに、医学の進歩にも貢献することが可能となる。

【0142】

【発明の効果】本発明によれば、患者が自分の存在する場所に依存することなく、全国任意の医療機関に勤務する複数の医師からの診療を受けることができるので、より質の高い診療が可能になる。また、診療科毎に医師を選択して自分に対する病院を構築できるので、患者の診療に対する信頼度、満足度が著しく向上する。これに加え、処方箋の発行等、診療以外のサービスについても、診療部門からのオンラインの広域医療情報通信により、患者側が指定した機関にて受けることができるので、従

来の病院システムに比較して患者の労力、時間の消費が著しく減少するメリットがある。さらに、全患者の診療履歴データを一元管理し、これを診療に活用することにより、各種オーダリングのチェックも精密に行うことができる。また、難病発生時にも豊富な類似症例データを提示することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における電子病院の全体構成例を示す図である。

10 【図2】本発明における電子病院との通信を行う患者側の構成例を示す図である。

【図3】本発明における電子病院の診療部門の医師側の構成例を示す図である。

【図4】本発明における薬局側の構成例を示す図である。

【図5】本発明における電子病院の処置ステーション側の構成例を示す図である。

【図6】本発明における電子病院の管理センタ側の構成例を示す図である。

20 【図7】本発明における電子病院の登録、及び診療予約の手順を示すフローチャートである。

【図8】患者側が登録した電子病院の診療部門の医師に対し、必要に応じて実際に診療の予約を行う手順を示すフローチャートである。

【図9】事前の登録を行わず、診療必要時に医師の登録及び診療予約を同時に行う手順を示すフローチャートである。

【図10】本発明における電子病院の管理テーブルを示す図（その1）である。

30 【図11】本発明における電子病院の管理テーブルを示す図（その2）である。

【図12】本発明における電子病院の管理テーブルを示す図（その3）である。

【図13】本発明における電子病院の管理テーブルを示す図（その4）である。

【図14】本発明における電子病院の内科の診療手順の一例を示すフローチャートである。

【図15】S907における処方オーダチェックのアルゴリズムを説明するためのフローチャートである。

40 【図16】本発明における電子病院の外科の診療手順を示すフローチャートである。

【図17】本発明における電子病院の難病患者に対する診療予約手順を示すフローチャートである。

【図18】本発明における電子病院の症例データベースの構成例を示す図である。

【図19】本発明における電子病院の症例データベースの検索手順の例を示すフローチャートである。

【図20】本発明における電子病院の症例データベースの検索画面の例を示す図である。

50 【図21】本発明における電子病院の症例データベース

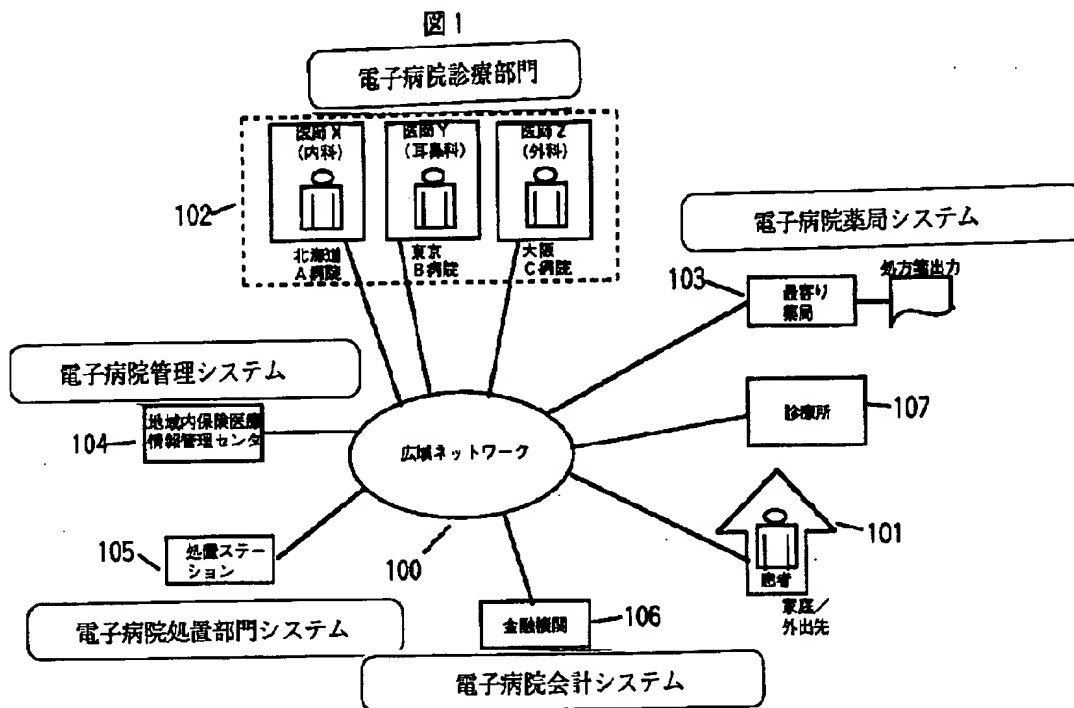
の患者データの要約画面の例を示す図である。

【符号の説明】

100…広域ネットワーク、101…患者側（患者宅に存在する端末、あるいは患者が携帯する端末）、102

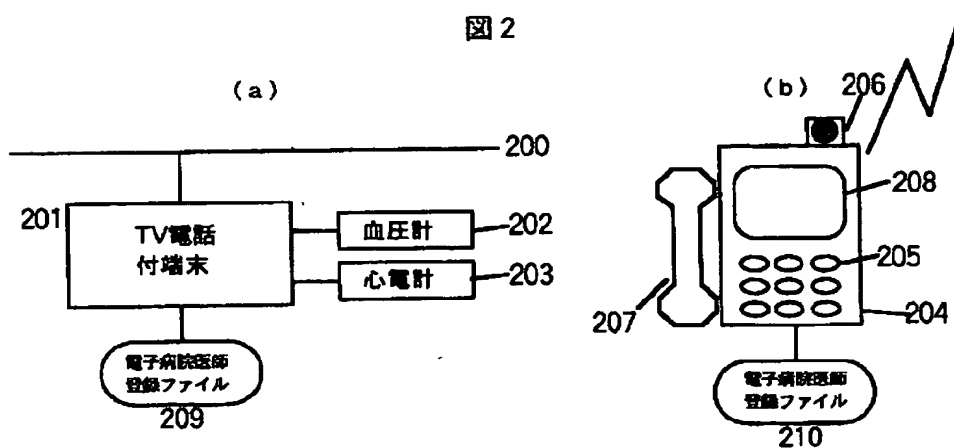
…全国任意の場所に勤務する複数の医師から構成される診療部門、103患者の最寄り薬局、104…地域内保険医療情報管理センタ104、105…医療サービスを行う処置ステーション、106…金融機関106

【図1】



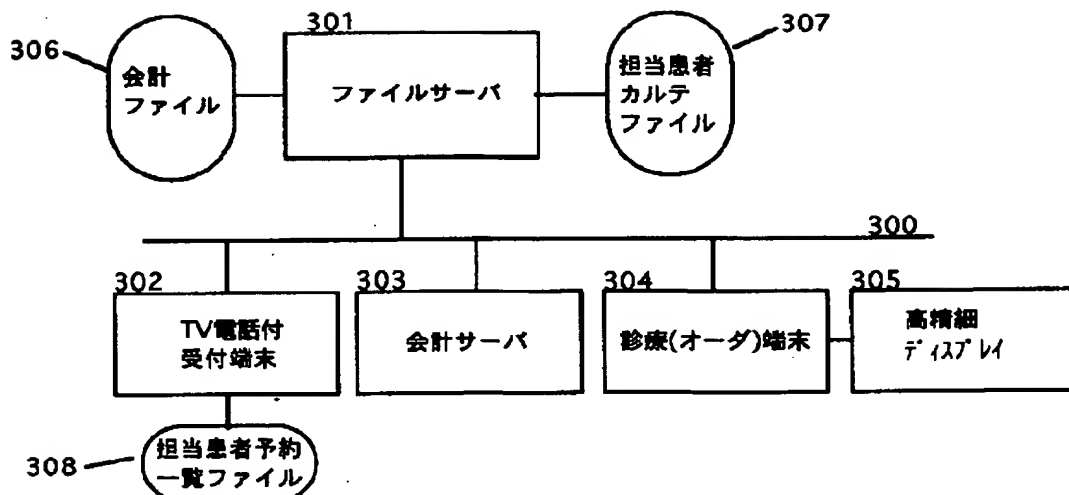
【図2】

図2



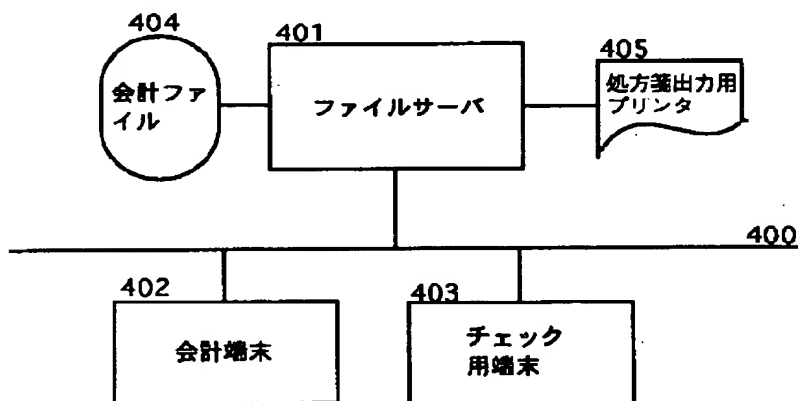
【図 3】

図 3



【図 4】

図 4



【図 11】

図 11

医師コード	医師コード 1	医師コード 2	患者コード	患者コード 1	患者コード 2
医師コード 1	医師コード 1	医師コード 2	患者コード 11	患者コード 12	患者コード 21
医師コード 2	医師コード 2	医師コード 3	患者コード 21	患者コード 22	患者コード 31
医師コード 3	医師コード 3	医師コード 4	患者コード 31	患者コード 32	患者コード 41
医師コード 4	医師コード 4	医師コード 5	患者コード 41	患者コード 42	患者コード 51

【図 10】

【図 12】

図 10

医師名	コード	所属	所在地	科	専門病	経歴	...
医師名 1	コード 1	所属 1	所在地 1	科 1	専門病 1	経歴 1	...
医師名 2	コード 2	所属 2	所在地 2	科 2	専門病 2	経歴 2	...
医師名 3	コード 3	所属 3	所在地 3	科 3	専門病 3	経歴 3	...
医師名 4	コード 4	所属 4	所在地 4	科 4	専門病 4	経歴 4	...

図 12

患者コード	患者名	年齢	性別	予約日時
患者コード 1	患者名 1	年齢 1	性別 1	予約日時 1
患者コード 2	患者名 2	年齢 2	性別 2	予約日時 2
患者コード 3	患者名 3	年齢 3	性別 3	予約日時 3
患者コード 4	患者名 4	年齢 4	性別 4	予約日時 4

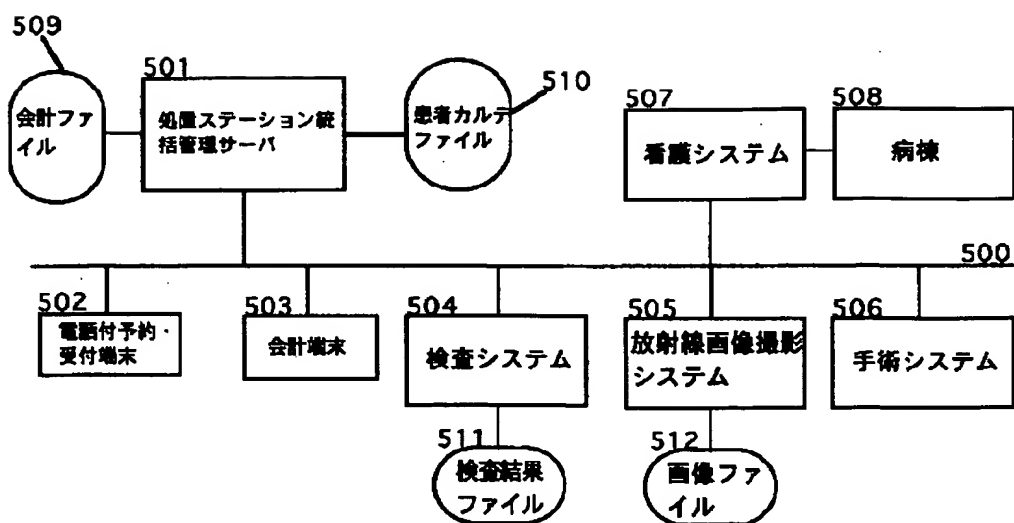
【図 13】

図 13

医師コード	医師名	科	予約日時
医師コード 1	医師名 1	科 1	予約日時 1
医師コード 2	医師名 2	科 2	予約日時 2
医師コード 3	医師名 3	科 3	予約日時 3
医師コード 4	医師名 4	科 4	予約日時 4

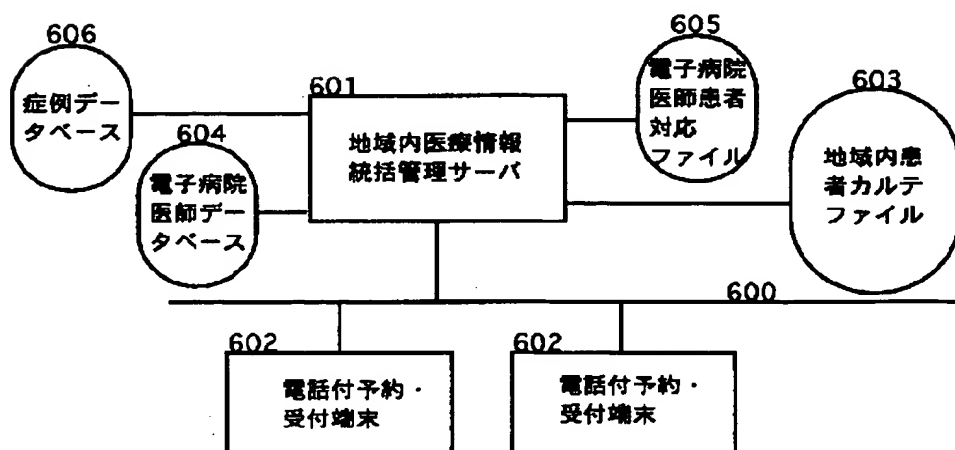
【図 5】

図 5



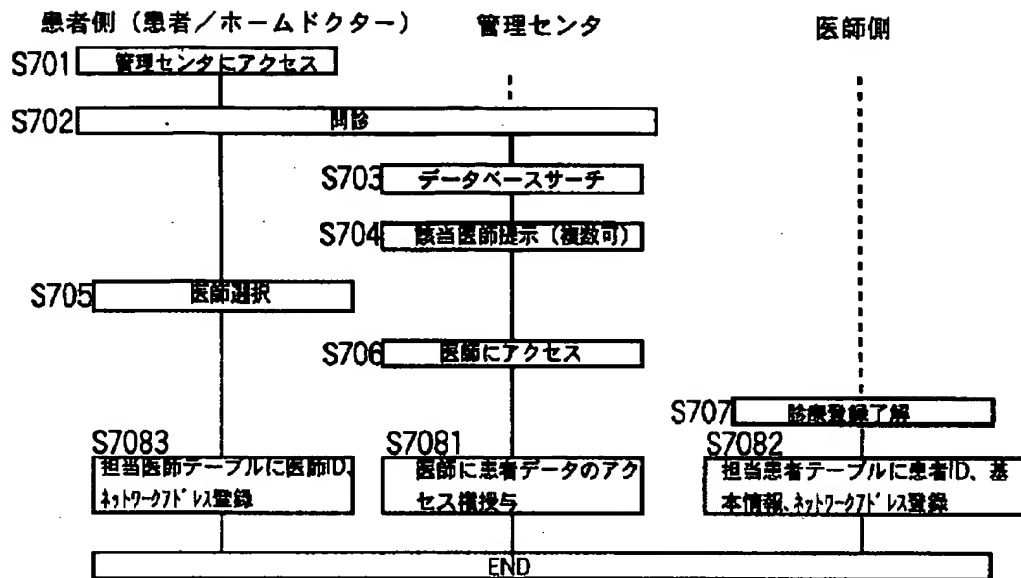
【図 6】

図 6



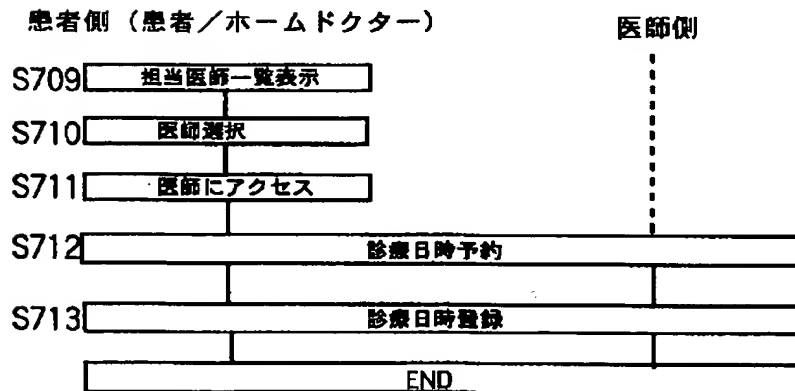
【図7】

図7

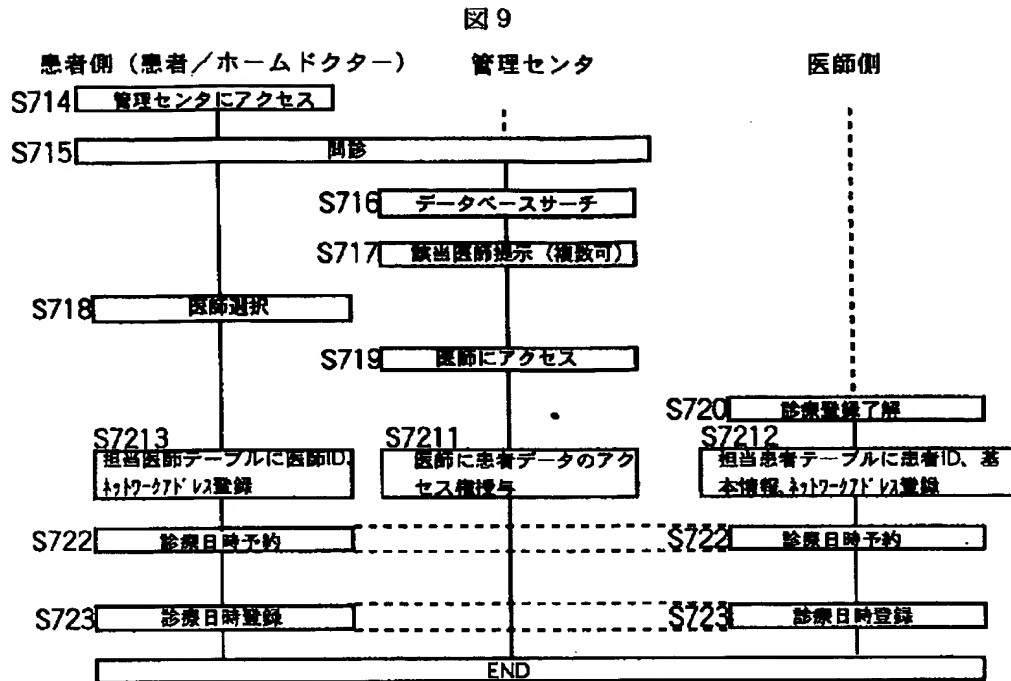


【図8】

図8

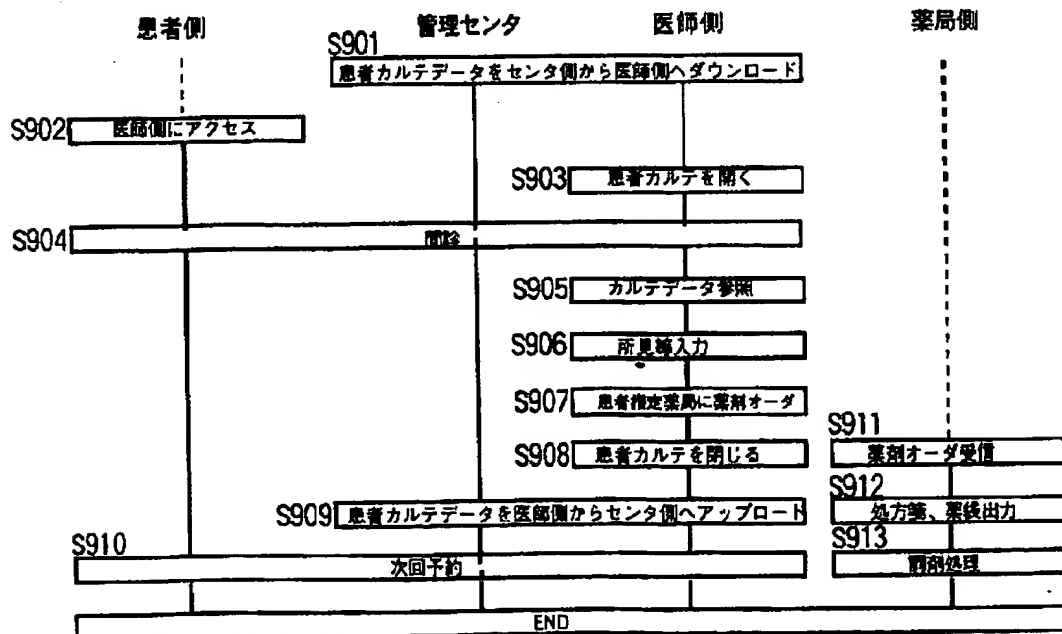


【図9】



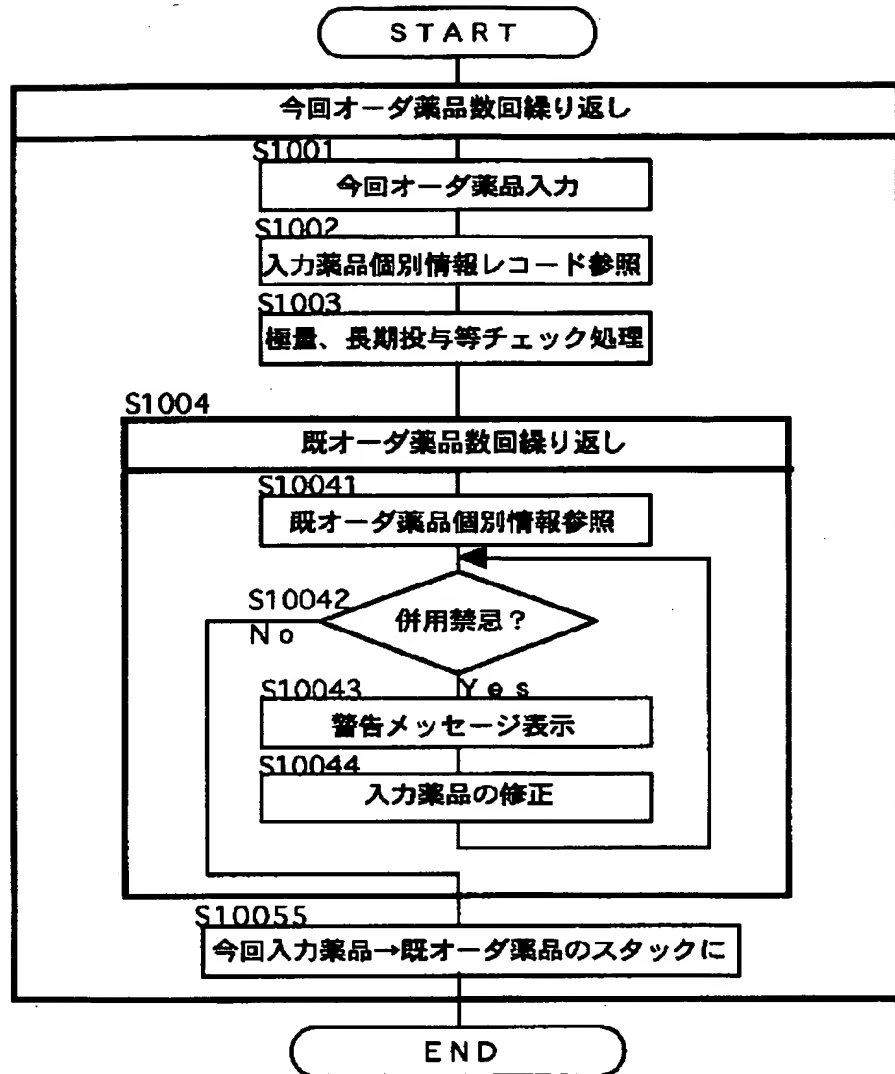
【図14】

図14



【図 1 5】

図 1 5



【図 1 9】

図 1 9

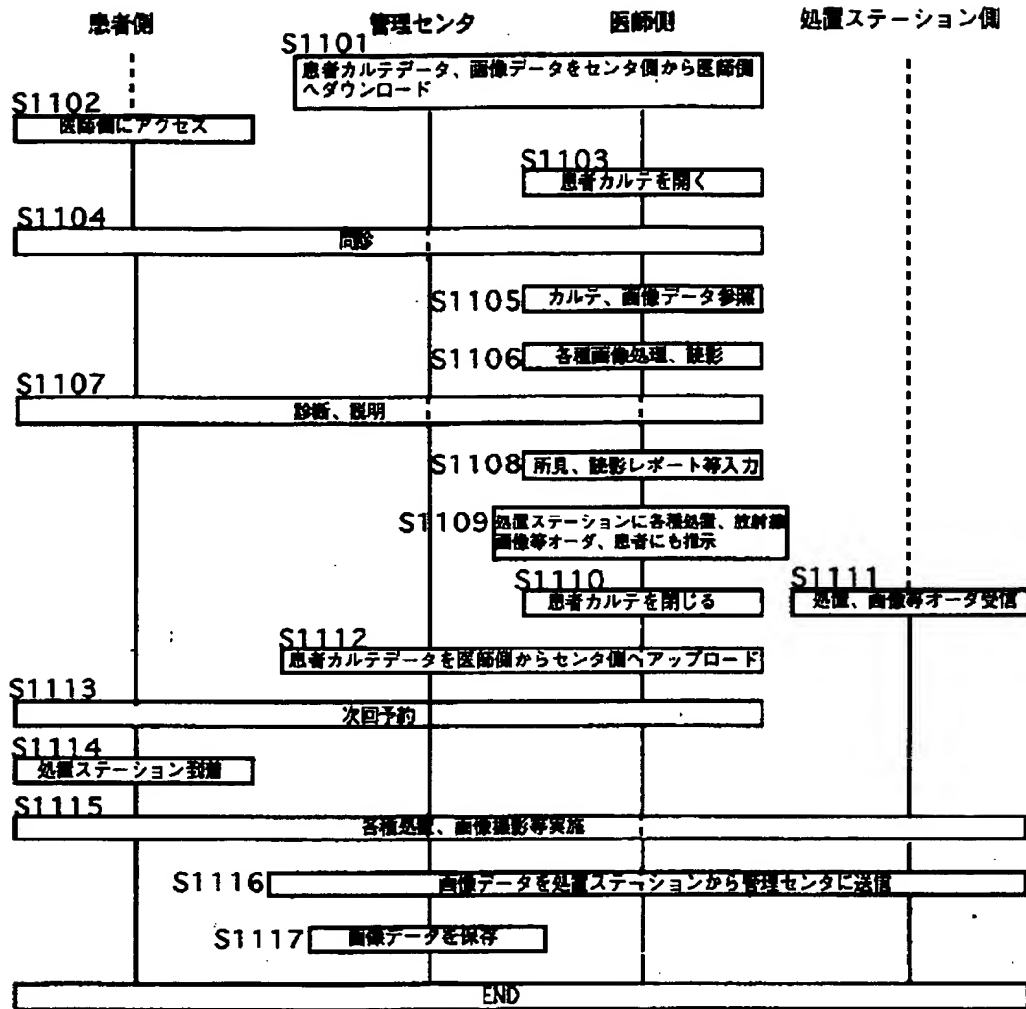
検索用データベース				1401		
検索キー				データ情報		
病名	疾患部	症状	...	患者NO	患者基本情報	診療サマリ

検査結果データベース				1402		
検索キー				データ情報		
患者NO	検査名	検査日	検査項目	検査結果グラフ		

放射線画像データベース				1403		
検索キー				データ情報		
患者NO	検査名	撮影日		画像データ		

【図16】

図16



【図20】

図20

症例DB検索				
1.	病名	(.....)		
2.	疾患部位	(.....)		
3.	症状	(.....)		
選択	患者番号	患者氏名	性別	生年月日
11:	26-8772-2	日立太郎	男	昭和02年01月26日
12:	27-3872-2	日立花子	女	昭和10年12月13日
13:	29-5663-2	三森次郎	男	昭和32年09月07日
14:	30-4479-2	東芝三郎	男	昭和14年03月20日
.
.

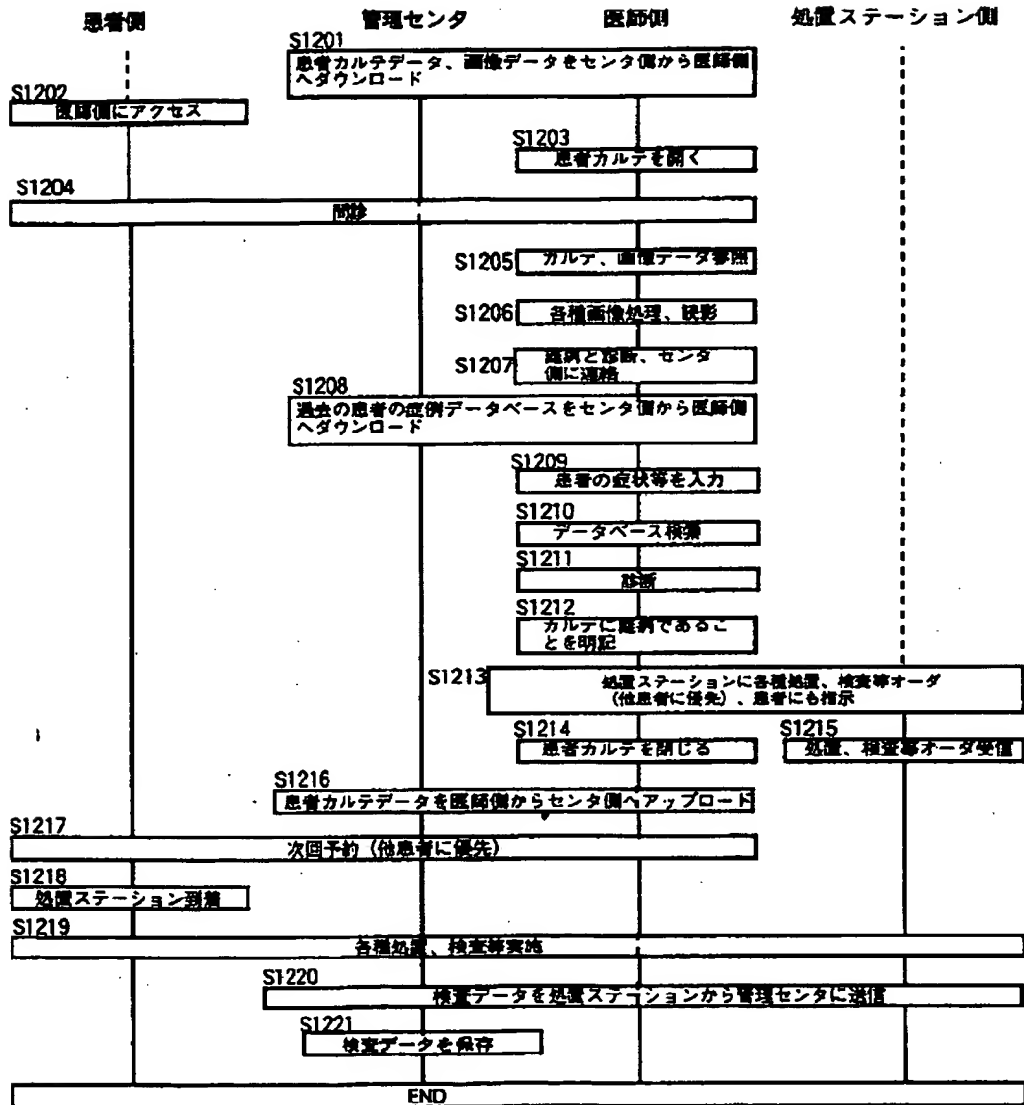
【図21】

図21

診療サマリ	
患者 日立太郎 男 84歳 tel 044(966)9111	
Dr 山田鶴夫 特定疾患 高血圧 糖尿病 高脂血症	
診断名 (経過的) 実態処方、検査、手術	
92/01/23 慢性肝炎	92/01/26 腹部CT
.	92/01/28 血液検査
.	92/02/01 肝臓超音波検査
.	92/02/03 肝臓超音波検査
.	92/02/05 肝臓超音波検査
.	92/02/07 肝臓超音波検査
.	92/02/09 肝臓超音波検査
.	92/02/11 肝臓超音波検査
.	92/02/13 肝臓超音波検査
.	92/02/15 肝臓超音波検査
.	92/02/17 肝臓超音波検査
.	92/02/19 肝臓超音波検査
.	92/02/21 肝臓超音波検査
.	92/02/23 肝臓超音波検査
.	92/02/25 肝臓超音波検査
.	92/02/27 肝臓超音波検査
.	92/02/29 肝臓超音波検査
.	92/03/01 肝臓超音波検査
.	92/03/03 肝臓超音波検査
.	92/03/05 肝臓超音波検査
.	92/03/07 肝臓超音波検査
.	92/03/09 肝臓超音波検査
.	92/03/11 肝臓超音波検査
.	92/03/13 肝臓超音波検査
.	92/03/15 肝臓超音波検査
.	92/03/17 肝臓超音波検査
.	92/03/19 肝臓超音波検査
.	92/03/21 肝臓超音波検査
.	92/03/23 肝臓超音波検査
.	92/03/25 肝臓超音波検査
.	92/03/27 肝臓超音波検査
.	92/03/29 肝臓超音波検査
.	92/03/31 肝臓超音波検査
.	92/04/01 肝臓超音波検査
.	92/04/03 肝臓超音波検査
.	92/04/05 肝臓超音波検査
.	92/04/07 肝臓超音波検査
.	92/04/09 肝臓超音波検査
.	92/04/11 肝臓超音波検査
.	92/04/13 肝臓超音波検査
.	92/04/15 肝臓超音波検査
.	92/04/17 肝臓超音波検査
.	92/04/19 肝臓超音波検査
.	92/04/21 肝臓超音波検査
.	92/04/23 肝臓超音波検査
.	92/04/25 肝臓超音波検査
.	92/04/27 肝臓超音波検査
.	92/04/29 肝臓超音波検査
.	92/04/31 肝臓超音波検査
.	92/05/01 肝臓超音波検査
.	92/05/03 肝臓超音波検査
.	92/05/05 肝臓超音波検査
.	92/05/07 肝臓超音波検査
.	92/05/09 肝臓超音波検査
.	92/05/11 肝臓超音波検査
.	92/05/13 肝臓超音波検査
.	92/05/15 肝臓超音波検査
.	92/05/17 肝臓超音波検査
.	92/05/19 肝臓超音波検査
.	92/05/21 肝臓超音波検査
.	92/05/23 肝臓超音波検査
.	92/05/25 肝臓超音波検査
.	92/05/27 肝臓超音波検査
.	92/05/29 肝臓超音波検査
.	92/05/31 肝臓超音波検査
.	92/06/01 肝臓超音波検査
.	92/06/03 肝臓超音波検査
.	92/06/05 肝臓超音波検査
.	92/06/07 肝臓超音波検査
.	92/06/09 肝臓超音波検査
.	92/06/11 肝臓超音波検査
.	92/06/13 肝臓超音波検査
.	92/06/15 肝臓超音波検査
.	92/06/17 肝臓超音波検査
.	92/06/19 肝臓超音波検査
.	92/06/21 肝臓超音波検査
.	92/06/23 肝臓超音波検査
.	92/06/25 肝臓超音波検査
.	92/06/27 肝臓超音波検査
.	92/06/29 肝臓超音波検査
.	92/06/31 肝臓超音波検査
.	92/07/01 肝臓超音波検査
.	92/07/03 肝臓超音波検査
.	92/07/05 肝臓超音波検査
.	92/07/07 肝臓超音波検査
.	92/07/09 肝臓超音波検査
.	92/07/11 肝臓超音波検査
.	92/07/13 肝臓超音波検査
.	92/07/15 肝臓超音波検査
.	92/07/17 肝臓超音波検査
.	92/07/19 肝臓超音波検査
.	92/07/21 肝臓超音波検査
.	92/07/23 肝臓超音波検査
.	92/07/25 肝臓超音波検査
.	92/07/27 肝臓超音波検査
.	92/07/29 肝臓超音波検査
.	92/07/31 肝臓超音波検査
.	92/08/01 肝臓超音波検査
.	92/08/03 肝臓超音波検査
.	92/08/05 肝臓超音波検査
.	92/08/07 肝臓超音波検査
.	92/08/09 肝臓超音波検査
.	92/08/11 肝臓超音波検査
.	92/08/13 肝臓超音波検査
.	92/08/15 肝臓超音波検査
.	92/08/17 肝臓超音波検査
.	92/08/19 肝臓超音波検査
.	92/08/21 肝臓超音波検査
.	92/08/23 肝臓超音波検査
.	92/08/25 肝臓超音波検査
.	92/08/27 肝臓超音波検査
.	92/08/29 肝臓超音波検査
.	92/08/31 肝臓超音波検査
.	92/09/01 肝臓超音波検査
.	92/09/03 肝臓超音波検査
.	92/09/05 肝臓超音波検査
.	92/09/07 肝臓超音波検査
.	92/09/09 肝臓超音波検査
.	92/09/11 肝臓超音波検査
.	92/09/13 肝臓超音波検査
.	92/09/15 肝臓超音波検査
.	92/09/17 肝臓超音波検査
.	92/09/19 肝臓超音波検査
.	92/09/21 肝臓超音波検査
.	92/09/23 肝臓超音波検査
.	92/09/25 肝臓超音波検査
.	92/09/27 肝臓超音波検査
.	92/09/29 肝臓超音波検査
.	92/09/31 肝臓超音波検査
.	92/10/01 肝臓超音波検査
.	92/10/03 肝臓超音波検査
.	92/10/05 肝臓超音波検査
.	92/10/07 肝臓超音波検査
.	92/10/09 肝臓超音波検査
.	92/10/11 肝臓超音波検査
.	92/10/13 肝臓超音波検査
.	92/10/15 肝臓超音波検査
.	92/10/17 肝臓超音波検査
.	92/10/19 肝臓超音波検査
.	92/10/21 肝臓超音波検査
.	92/10/23 肝臓超音波検査
.	92/10/25 肝臓超音波検査
.	92/10/27 肝臓超音波検査
.	92/10/29 肝臓超音波検査
.	92/10/31 肝臓超音波検査
.	92/11/01 肝臓超音波検査
.	92/11/03 肝臓超音波検査
.	92/11/05 肝臓超音波検査
.	92/11/07 肝臓超音波検査
.	92/11/09 肝臓超音波検査
.	92/11/11 肝臓超音波検査
.	92/11/13 肝臓超音波検査
.	92/11/15 肝臓超音波検査
.	92/11/17 肝臓超音波検査
.	92/11/19 肝臓超音波検査
.	92/11/21 肝臓超音波検査
.	92/11/23 肝臓超音波検査
.	92/11/25 肝臓超音波検査
.	92/11/27 肝臓超音波検査
.	92/11/29 肝臓超音波検査
.	92/11/31 肝臓超音波検査
.	92/12/01 肝臓超音波検査
.	92/12/03 肝臓超音波検査
.	92/12/05 肝臓超音波検査
.	92/12/07 肝臓超音波検査
.	92/12/09 肝臓超音波検査
.	92/12/11 肝臓超音波検査
.	92/12/13 肝臓超音波検査
.	92/12/15 肝臓超音波検査
.	92/12/17 肝臓超音波検査
.	92/12/19 肝臓超音波検査
.	92/12/21 肝臓超音波検査
.	92/12/23 肝臓超音波検査
.	92/12/25 肝臓超音波検査
.	92/12/27 肝臓超音波検査
.	92/12/29 肝臓超音波検査
.	92/12/31 肝臓超音波検査
.	93/01/01 肝臓超音波検査
.	93/01/03 肝臓超音波検査
.	93/01/05 肝臓超音波検査
.	93/01/07 肝臓超音波検査
.	93/01/09 肝臓超音波検査
.	93/01/11 肝臓超音波検査
.	93/01/13 肝臓超音波検査
.	93/01/15 肝臓超音波検査
.	93/01/17 肝臓超音波検査
.	93/01/19 肝臓超音波検査
.	93/01/21 肝臓超音波検査
.	93/01/23 肝臓超音波検査
.	93/01/25 肝臓超音波検査
.	93/01/27 肝臓超音波検査
.	93/01/29 肝臓超音波検査
.	93/01/31 肝臓超音波検査
.	93/02/01 肝臓超音波検査
.	93/02/03 肝臓超音波検査
.	93/02/05 肝臓超音波検査
.	93/02/07 肝臓超音波検査
.	93/02/09 肝臓超音波検査
.	93/02/11 肝臓超音波検査
.	93/02/13 肝臓超音波検査
.	93/02/15 肝臓超音波検査
.	93/02/17 肝臓超音波検査
.	93/02/19 肝臓超音波検査
.	93/02/21 肝臓超音波検査
.	93/02/23 肝臓超音波検査
.	93/02/25 肝臓超音波検査
.	93/02/27 肝臓超音波検査
.	93/02/29 肝臓超音波検査
.	93/02/31 肝臓超音波検査
.	93/03/01 肝臓超音波検査
.	93/03/03 肝臓超音波検査
.	93/03/05 肝臓超音波検査
.	93/03/07 肝臓超音波検査
.	93/03/09 肝臓超音波検査
.	93/03/11 肝臓超音波検査
.	93/03/13 肝臓超音波検査
.	93/03/15 肝臓超音波検査
.	93/03/17 肝臓超音波検査
.	93/03/19 肝臓超音波検査
.	93/03/21 肝臓超音波検査
.	93/03/23 肝臓超音波検査
.	93/03/25 肝臓超音波検査
.	93/03/27 肝臓超音波検査
.	93/03/29 肝臓超音波検査
.	93/03/31 肝臓超音波検査
.	93/04/01 肝臓超音波検査
.	93/04/03 肝臓超音波検査
.	93/04/05 肝臓超音波検査
.	93/04/07 肝臓超音波検査
.	93/04/09 肝臓超音波検査
.	93/04/11 肝臓超音波検査
.	93/04/13 肝臓超音波検査
.	93/04/15 肝臓超音波検査
.	93/04/17 肝臓超音波検査
.	93/04/19 肝臓超音波検査
.	93/04/21 肝臓超音波検査
.	93/04/23 肝臓超音波検査
.	93/04/25 肝臓超音波検査
.	93/04/27 肝臓超音波検査
.	93/04/29 肝臓超音波検査
.	93/04/31 肝臓超音波検査
.	93/05/01 肝臓超音波検査
.	93/05/03 肝臓超音波検査
.	93/05/05 肝臓超音波検査
.	93/05/07 肝臓超音波検査
.	93/05/09 肝臓超音波検査
.	93/05/11 肝臓超音波検査
.	93/05/13 肝臓超音波検査
.	93/05/15 肝臓超音波検査
.	93/05/17 肝臓超音波検査
.	93/05/19 肝臓超音波検査
.	93/05/21 肝臓超音波検査
.	93/05/23 肝臓超音波検査
.	93/05/25 肝臓超音波検査
.	93/05/27 肝臓超音波検査
.	93/05/29 肝臓超音波検査
.	93/05/31 肝臓超音波検査
.	93/06/01 肝臓超音波検査
.	93/06/03 肝臓超音波検査
.	93/06/05 肝臓超音波検査
.	93/06/07 肝臓超音波検査
.	93/06/09 肝臓超音波検査
.	93/06/11 肝臓超音波検査
.	93/06/13 肝臓超音波検査
.	93/06/15 肝臓超音波検査
.	93/06/17 肝臓超音波検査
.	93/06/19 肝臓超音波検査
.	93/06/21 肝臓超音波検査
.	93/06/23 肝臓超音波検査
.	93/06/25 肝臓超音波検査
.	93/06/27 肝臓超音波検査
.	93/06/29 肝臓超音波検査
.	93/06/31 肝臓超音波検査
.	93/07/01 肝臓超音波検査
.	93/07/03 肝臓超音波検査
.	93/07/05 肝臓超音波検査
.	93/07/07 肝臓超音波検査
.	93/07/09 肝臓超音波検査
.	93/07/11 肝臓超音波検査
.	93/07/13 肝臓超音波検査
.	93/07/15 肝臓超音波検査
.	93/07/17 肝臓超音波検査
.	93/07/19 肝臓超音波検査
.	93/07/21 肝臓超音波検査
.	93/07/23 肝臓超音波検査
.	93/07/25 肝臓超音波検査
.	93/07/27 肝臓超音波検査
.	93/07/29 肝臓超音波検査
.	93/07/31 肝臓超音波検査
.	93/08/01 肝臓超音波検査
.	93/08/03 肝臓超音波検査
.	93/08/05 肝臓超音波検査
.	93/08/07 肝臓超音波検査
.	93/08/09 肝臓超音波検査
.	93/08/11 肝臓超音波検査
.	93/08/13 肝臓超音波検査
.	93/08/15 肝臓超音波検査
.	93/08/17 肝臓超音波検査
.	93/08/19 肝臓超音波検査
.	93/08/21 肝臓超音波検査
.	93/08/23 肝臓超音波検査
.	93/08/25 肝臓超音波検査
.	93/08/27 肝臓超音波検査
.	93/08/29 肝臓超音波検査
.	93/08/31 肝臓超音波検査
.	93/09/01 肝臓超音波検査
.	93/09/03 肝臓超音波検査
.	93/09/05 肝臓超音波検査
.	93/09/07 肝臓超音波検査
.	93/09/09 肝臓超音波検査
.	93/09/11 肝臓超音波検査
.	93/09/13 肝臓超音波検査
.	93/09/15 肝臓超音波検査
.	93/09/17 肝臓超音波検査
.	93/09/19 肝臓超音波検査
.	93/09/21 肝臓超音波検査
.	93/09/23 肝臓超音波検査
.	93/09/25 肝臓超音波検査
.	93/09/27 肝臓超音波検査
.	93/09/29 肝臓超音波検査
.	93/09/31 肝臓超音波検査
.	93/10/01 肝臓超音波検査
.	93/10/03 肝臓超音波検査
.	93/10/05 肝臓超音波検査
.	93/10/07 肝臓超音波検査
.	93/10/09 肝臓超音波検査
.	93/10/11 肝臓超音波検査
.	93/10/13 肝臓超音波検査
.	93/10/15 肝臓超音波検査
.	93/10/17 肝臓超音波検査
.	93/10/19 肝臓超音波検査
.	93/10/21 肝臓超音波検査
.	93/10/23 肝臓超音波検査
.	93/10/25 肝臓超音波検査
.	93/10/27 肝臓超音波検査

【図17】

図17



【図 1 8】

図 1 8

